



**LAPORAN SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN *E - LIBRARY* BERBASIS WEB  
DI SMK TAMAN SISWA KUDUS**

**Disusun Oleh :**

**Nama : Eko Prabowo**  
**NIM : 2006 53 071**  
**Program Studi : Sistem Informasi**  
**Fakultas : Teknik**

---

**PROGDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
KUDUS  
2012**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Eko Prabowo  
NIM : 2006 53 071  
Judul Skripsi : Rancang Bangun *E - Library* Berbasis Webdi SMK  
Taman Siswa Kudus  
Pembimbing I : Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs  
Pembimbing II : Anteng Widodo, S.T, M.Kom

Kudus, 5 Agustus 2012

Telah disetujui oleh tim pembimbing  
untuk diuji


Menyetujui :

Pembimbing I



**Arif Setiawan S.Kom,M.Cs**

Pembimbing II



Anteng Widodo, ST, M. Kom.

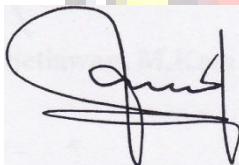
## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Eko Prabowo  
NIM : 2006 53 071  
Judul Skripsi : Rancang Bangun *E - Library* Berbasis Webdi SMK  
Taman Siswa Kudus  
Pembimbing I : Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs  
Pembimbing II : Anteng Widodo, S.T, M.Kom

Telah diujikan pada ujian sarjana, tanggal September 2012  
dan dinyatakan

Kudus, September 2012

Penguji Utama



**Yudie Irawan, M.Kom**

Penguji I



**Pratomo Setiaji, S.Kom, M.Kom**

Penguji II



**Diana Laily Fithri, S.Kom**

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik

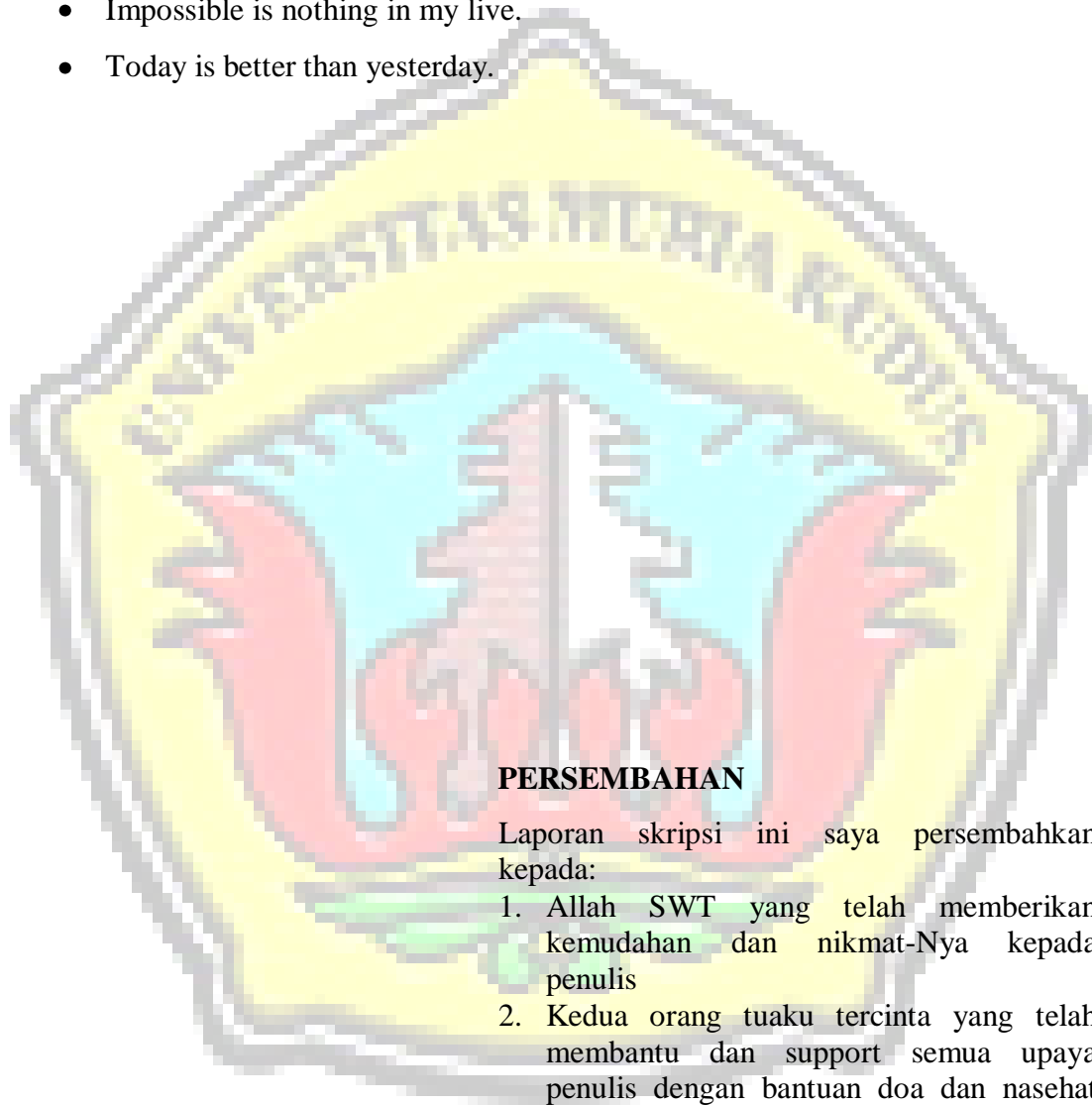


**Rochmad Winarso, S.T, M.T**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

- Impossible is nothing in my live.
- Today is better than yesterday.



### PERSEMBAHAN

Laporan skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan nikmat-Nya kepada penulis
2. Kedua orang tuaku tercinta yang telah membantu dan support semua upaya penulis dengan bantuan doa dan nasehat terhadap penulis.
3. Keluarga besarku yang sudah mendukungku.
4. Teman – teman Progdi Sistem Informasi angkatan 2007 yang banyak membantu.

## RINGKASAN

Laporan Skripsi dengan judul “Rancang Bangun *E - Library* Berbasis Web di SMK Taman Siswa Kudus untuk mempermudah penyimpanan informasi, dokumen, audiovisual, dan materi grafis yang tersimpan dalam berbagai jenis serta media lain yang sedang tengah dikembangkan dan secara *Online*” dimaksudkan agar website ini dapat dimanfaatkan siswa untuk dapat bergabung menjadi member dari ini dan bisa mendownload secara instan. Selain itu, member juga dapat melihat koleksi buku juga bisa mendownload buku. Sistem ini dirancang dengan menggunakan pemodelan system UML dan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL.

Hasil dari rancang bangun ini adalah Sistem *E-library* untuk mempermudah mendownload koleksi buku mulai dari pendaftaran member , kelola user, kunjungan dan bisa menggunakan chat engine.

**Kata Kunci :** E-library



## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillahirabbil'alamin*, segala puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Taufik, Ridho, Rahmat serta Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul ” Rancang Bangun *E - Library* Berbasis Web di SMK Taman Siswa Kudus” dengan tepat waktu.

Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Atas tersusunnya Laporan Skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. dr. Sarjadi, Sp. PA, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Rochmad Winarso, ST. MT. , selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Arif Setiawan, S.Kom, M. Cs. , selaku Kepala bagian Progdi Sistem Informasi Universitas Muria Kudus yang telah memberikan keterangan yang penulis perlukan dalam melakukan penulisan laporan ini.
4. Bapak Pratomo Setiaji, S.Kom, M.Kom selaku Pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan banyak petunjuk, nasehat, dan arahan hingga terselesaikannya penulisan laporan ini.
5. Ibu Diana Laily Fithri, S.Kom, selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, solusi - solusi dan dukungannya dalam penyusunan laporan Skripsi ini.
6. Segenap dosen Universitas Muria Kudus, khususnya Program Studi Sistem Informasi yang telah mengenalkan ilmu pengetahuan baru.
7. Kedua orang tuaku, adik - adikku dan teman terdekatku yang selalu menemaniku, mendukungku, memberi semangat, pantang menyerah untuk memberikanku yang terbaik guna terselesaikannya laporan skripsi ini.
8. Semua teman saya khususnya mahasiswa kelas A angkatan 2007 yang telah mendampingi, menyemangati dan menemani dikala susah maupun senang hingga skripsi ini terselesaikan.

9. Semua pihak yang membantu terselesaikannya laporan ini yang tidak dapat penulis sebutkan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Skripsi masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan penulisan di masa-masa mendatang. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang ada. Akhirnya, penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat. Amin.

Terima kasih

Kudus, 13 July 2012

Penulis



## DAFTAR ISI

LAPORAN SKRIPSI .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
RINGKASAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2. Perumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3. Batasan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4. Tujuan skripsi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5. Manfaat Skripsi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5.1. Bagi Penulis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5.2. Bagi Akademis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5.3. Bagi Sekolah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6. Tinjauan Pustaka.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.7. Metodologi Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.7.1. Obyek Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.7.2. Jenis Dan Sumber Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.7.2. Metode Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.7.4. Metode Pengembangan Sistem.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.8. Sistematika Penulisan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II LANDASAN TEORI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1. Konsep Dasar Sistem.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1. Pengertian Sistem .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2. Karakteristik Sistem.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2. Definisi Informasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



2.2.1.	Fungsi dan Siklus Informasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.2.	Fungsi dan Siklus Informasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.	Definisi Sistem Informasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.	Komponen Sistem Informasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.	Perpustakaan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.1.	Pengertian Perpustakaan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.1.	Layanan Perpustakaan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.1.	Sirkulasi Bahan Pustaka.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.	UML ( <i>Unit Modelloing Language</i> ).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7.	UML ( <i>Unit Modelloing Language</i> ).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7.1.	Definisi UML .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III TINJAUAN UMUM OBYEK PENELITIAN .....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.	Sekilas Tentang SMK TAMAN SISWA KUDUS....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.1.	SMK TAMAN SISWA KUDUS.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.2.	Status Sekolah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.	Struktur Organisasi SMK TAMAN SISWA KUDUS	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.1.	Job Description.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.2.	Tugas Kepala Sekolah, ( Agus Chanafi, S.Pd.I. ) sebagaiberikutKepala Sekolah selaku Edukator .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.3.	STUKTUR ORGANISASI PERPUSTAKAAN.	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.4.	TUGAS PENGURUS PERPUSTAKAAN....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2.5.	Letak Geografis. ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.	Prosedur Pendaftaran Anggota Perpustakaan SMK Taman Siswa Kudus	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.	<i>Flow Of Document</i> Menjadi Anggota Perpustakaan SMK TAMAN SISWA KUDUS.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.	Prosedur kunjungan ke perpustakaan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6.	<i>Flow Of Document</i> kunjungan perpustakaan SMK TAMAN SISWA KUDUS.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN.....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.	Analisa Kebutuhan Sistem.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

4.2.	Analisis kebutuhan data dan informasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4.	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.5.	Paparan Sistem.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.6.	Analisis Aktor .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.7.	Perancangan Sistem.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.7.1.	<i>Use Case Diagram</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.7.2.	<i>Bisnis Use Case</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.7.3.	<i>Use Case Diagram System</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.7.4.	<i>Class Diagram</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.7.5.	<i>Sequence Diagram</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.7.6.	<i>Activity Diagram</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.7.7.	<i>Statechart diagram</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.8.	Perancangan Database .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.9.	Relasi Tabel .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.10.	Desain Input dan Output yang Diusulkan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.10.1.	HIPO ( <i>Hierarchy Input Process Output</i> ) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.10.2.	Perancangan <i>layout sistem</i> (antarmuka sistem)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.10.3.	Perancangan antarmuka objek .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI...		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.	Kebutuhan Implementasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.1	Analisa Kebutuhan Sistem .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.2	Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.3	Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.4	Kebutuhan Sumber Daya Manusia ( <i>Brainware</i> )	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.5	Implementasi Layar Antar Muka.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1.6	Batasan Implementasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2	Antarmuka Sistem ( <i>Interface</i> ).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V PENUTUP.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BIOGRAFI PENULIS.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>

DAFTAR PUSTAKA  
LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	: Alur Optimistic Use CaseKelola Koleksi .....	38
Tabel 4.2	:Alur Pesimistic Use CaseKelola Koleksi.....	39
Tabel 4.3	:Alur Optimistic Use Case Registrasi .....	40
Tabel 4.4	:Alur Pesimistic Use Case Registrasi.....	40
Tabel 4.5	:Alur Optimistic Use Case Lihat Buku .....	40
Tabel 4.6	:Alur Pesimistic Use Case Lihat Buku.....	41
Tabel 4.7	:Alur Optimistic Use Case Pendaftaran .....	41
Tabel 4.8	:Alur Pesimistic Use Case Pendaftaran.....	42
Tabel 4.9	:Alur Optimistic Use Case Daftar Kunjungan.....	43
Tabel 4.10	: Alur Pesimistic Use Case Daftar Kunjungan .....	43



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Siklus Informasi .....	11
Gambar 2.2: Simbol Dokumen .....	14
Gambar 2.3: Simbol Pemasukan Data.....	14
Gambar 2.4: Simbol Proses Manual.....	14
Gambar 2.5: Simbol Transaksi.....	14
Gambar 2.6 : Simbol Predifined Proses.....	15
Gambar 2.7 : Simbol Proses.....	15
Gambar 2.8 : Simbol Simpanan Online.....	15
Gambar 2.9 : Simbol Penghubung .....	15
Gambar 2.10: Simbol Alir .....	15
Gambar 2.11: Simbol <i>Kondisi</i> .....	16
Gambar 2.12: Simbol <i>Use CaseDiagram</i> .....	16
Gambar 2.13: Simbol <i>SequenceDiagram</i> .....	17
Gambar 2.14: Simbol <i>Collaboration Diagram</i> .....	18
Gambar 2.15: Simbol <i>StatechartDiagram</i> .....	18
Gambar 2.16: Simbol <i>ActivityDiagram</i> .....	19
Gambar 3.1 : <i>Strukture Organisasi</i> .....	22
Gambar 3.2 : <i>Strukture Organisasi Perpustakaan</i> .....	27
Gambar 3.3 : <i>FOD Proses Anggota Perpustakaan</i> .....	30
Gambar 3.4 : <i>FOD Kunjungan Anggota</i> .....	32
Gambar 4.1 : <i>Bisnis Use Case Diagram E-library</i> .....	37
Gambar 4.2 : <i>Sistem Use Case Diagram E-library</i> .....	38
Gambar 4.3 : Kelas Admin.....	44
Gambar 4.4 : Kelas Member.....	45
Gambar 4.5 : Kelas Koleksi.....	45
Gambar 4.6 : Kelas Kunjungan .....	46
Gambar 4.7 : Kelas Chat Engine .....	46
Gambar 4.8 : Class Diagram E-library.....	47
Gambar 4.9 : Sequence Diagram Kelola User.....	48

Gambar 4.10: Sequence Diagram Kelola Koleksi .....	49
Gambar 4.11: Sequence Diagram Kelola Kunjungan .....	50
Gambar 4.12: Sequence Diagram Chat Engine .....	50
Gambar 4.13: Activity Diagram Kelola User .....	51
Gambar 4.14: Activity Diagram Kelola Koleksi .....	52
Gambar 4.15: Activity Diagram Kelola Kunjungan .....	53
Gambar 4.16: Activity Diagram Chat Engine .....	54
Gambar 4.17: Statechart Diagram Kelola User .....	55
Gambar 4.18: Statechart Diagram Kelola Koleksi .....	55
Gambar 4.19: Statechart Diagram Kelola Kunjungan .....	56
Gambar 4.20: Statechart Diagram Chat Engine .....	56
Gambar 4.21: Relasi Tabel .....	60
Gambar 5.1 : Halaman Utama Sistem E-library .....	64
Gambar 5.2 : Halaman Utama Admin.....	65
Gambar 5.3 : Halaman Input File Buku .....	65
Gambar 5.4 : Halaman Lihat Daftar User.....	66
Gambar 5.5 : Halaman Chat User.....	66
Gambar 5.6 : Halaman Pendaftaran User.....	66
Gambar 5.7 : Halaman Login User.....	67
Gambar 5.8 : Menu Pengguna.....	67
Gambar 5.9 : Preview File.....	68

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat balasan penelitian  
Lampiran 2 : Buku konsultasi skripsi  
Lampiran 3 : Biografi penulis



